Aus der gynäkologischen
Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.
Primärarzt Geh. Rat. Prof. Dr. Asch.

Das Gebärmuttercarcinom in den Jahren 1900-25/26

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin
und Chirurgie der Hohen Medizinischen Fakultät der
Schlesischen Friedrichs-Wilhelms Universität
zu Breslau

vorgelegt von

Konrad Kirste
approb. Arzt
1928

HOCHSCHULVERLAG
Schlesische Buchdruckerei Karl Vater, Breslau 3, Siebenhufenerstraße 11/15.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Breslau.

I. Berichterstatter: Professor Dr. Heimann

II. Berichterstatter: Professor Dr. Fraenkel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Das Gebärmutterkarcinom 1900—1925/26.

Die Arbeit soll eine Uebersicht geben über sämtliche Karcinomfälle dieses Zeitraumes und zwar besonders der Jahre 1900—1921/22. Die Krebsfälle der letzten Jahre können, da ja ein endgültiges Ergebnis noch nicht vorliegt, nur kurz mit Ausnahme besonders interessierender Fälle, gestreift werden.

Im allgemeinen liegen der Arbeit die von Winter aufgestellten Leitsätze zu Grunde, allerdings mit der Ausnahme, daß für die Fälle, die einer Nachuntersuchung nicht zugänglich waren, die Tatsache des Lebens der Patienten 5 Jahre nach Abschluß der Behandlung als Heilungserfolg angesehen wurde. Ein Standpunkt, der auch von Anschütz eingenommen wird. Dies war um so notwendiger, als es sonst nicht möglich gewesen wäre, die vor beinahe 27 Jahren operierten Patienten überhaupt statistisch zu erfassen. Die Schwierigkeiten der Erfassung dieser Patientinnen waren große, insbesonders da durch die Kriegsjahre infolge des Mangels an ärztlichem Personal vielfach die Buchungen und Angaben über die Personalien nur ungenau vorhanden waren. Dank dem Entgegenkommen der verantwortlichen Herren des Stadtarchivs, des städtischen Einwohnermeldeamts, sowie des Preußischem Meldeamts ist es indes gelungen mit geringen Ausnahmen den Verbleib der Patientinnen zu ermitteln. Die Verschollenen sind meistens aus den abgetretenen deutschen Gebieten, aus denen Erkundigungen nicht zum Erfolg führten.

Zur primären Mortalität wurden alle Fälle gerechnet, die nach der Operation entweder an den Folgen derselben oder an zufällig dazugekommenen Krankheiten, ohne die Anstalt verlassen zu haben, gestorben sind.

Die genaue Technik der Operation ist im Zentralblatt für Gynäkologie 1926 Nr. 39 unter dem Titel „Zur Technik der Wertheimschen Krebsoperation“ von Robert Asch einzusehen.

Anmerkung: Sämtliche in der Arbeit angeführten Fälle sind in Tabellenform chronologisch geordnet. Diese Zusammenstellung ist in den hier vorliegenden Druckexemplaren aus finanziellen Gründen fortgelassen worden. Die Tabellen sind in 2 Exemplaren in Maschinenschrift im Archiv der Frauenabteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau niedergelegt und können auf Wunsch dort eingesehen werden. Zu diesen Tabellen ist noch zu bemerken, daß um Raum zu sparen, eine grundsätzliche Einteilung der Carcinome in drei Gruppen vorgenommen wurde:

I. bezeichnet ganz beginnende,
II. fortgeschrittene, jedoch gut operable,
III. an der Grenze der Operabilität stehende Carcinome mit hochgradiger Ausdehnung auf Parametrien, Drüsenmetastasen pp., die jedoch operativ angegangen wurden.

Unter der Rubrik Geburten bezeichnet die Zahl hinter dem Komma die Zahl der Fehlgeburten.

Übersichtstabelle über die Ca. 1900—1925/1926.

Jahrg.	Gesamtzahl	Inop.	davon Rezid.	Operiert.	Von den Operierten wurden operiert nach: Wertheim	Vag. exstirp.	einf. ab dom. exstirp.	Bemerkungen
1900	7	4	—	3	—	3	—	—
1901	2	—	—	2	1	1	—	—
1902	14	12	—	2	1	1	—	—
1903	28	19	3	9	3	3	3	—
1904	24	16	3	8	2	5	1	—
1905	33	26	3	6	4	1	1	1 Operat. verweig.
1906	21	16	—	5	2	2	1	—
1907	22	18	2	3	2	1	—	1 Operat. verweig.
1908	25	17	3	7	4	3	—	1 Operat. verweig.
1909	26	21	4	4	2	2	—	1 Operat. verweig.
1910	11	8	4	3	1	1	1	—
1911	31	24	5	7	7	—	—	—
1912	33	22	5	9	7	1	1	2 Operat. verweig.
1913	39	24	9	14	10	4	1	1 Operat. verweig.
1914	49	39	6	10	6	3	1	—
1915	56	36	4	20	9	11	—	—
1916	34	18	1	16	13	3	—	—
1917	57	30	6	26	20	4	2	1 Operat. verweig.
1918	36	21	2	15	14	—	1	—
1919	49	32	4	17	16	1	—	—
1920	30	22	2	8	8	—	—	—
1921	41	27	2	14	12	2	—	—
1922	45	34	3	11	11	—	—	—
1923	41	29	2	12	12	—	—	—
1924	47	31	7	16	16	—	—	—
1925	38	28	2	10	10	—	—	—
	839	574	82	257	193	52	12	8 Operat. verweig.

Um den Prozentsatz der operablen Fälle zu erhalten, müssen die 82 Rezidive von der Gesamtzahl in Abzug gebracht werden. Es sind dies Rezidive von Fällen, die bereits in anderen Krankenanstalten operiert wurden.

Es beträgt also der Prozentsatz der Operablen:
28,2% der Gesamtzahl = 265 Fälle.
Von diesem verweigerten 8 die Operation = 257 operierte Ca.
Es entfallen von 257 Operierten 193 = 75,1% auf Wertheim.
52 = 20,2% „ Vag. exstirp.
12 = 4,6% „ einf. ab dom.

In den einzelnen Jahren betrug der Prozentsatz der Operablen:

1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
?	?	14%	36%	38%	23%	28%	25%	36%	22%	42%	26%
1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
39%	50%	23%	38%	48%	52%	44%	37%	28%	36%	26%	30%
1924	1925										
40%	26%										

Es läßt sich hierbei vielleicht eine geringe steigende Tendenz bis 1917 feststellen, die dann, allerdings schwankend, mäßig zurückgeht.

Durchschnittsalter und Geburtenzahl.

a) Operable			b) inoperale		
Jahrg.	Alter	Geburten	Jahrg.	Alter	Geburten
1900	47	6,1		51	5
1901	42	7,1			
1902	46	6		48,6	5
1903	45,1	6		49	7,8
1904	46	6,5		52,2	7,5
1905	46,4	5,2		54	5,6
1906	45	3,8		50,4	4,3
1907	51,5	5,1		54	5,6
1908	48,8	4,3		56	5,8
1909	55,8	8,2		53,3	6,8
1910	60	3,3		55,5	6,7
1911	37,4	4		57	5
1912	48,7	6		57,6	5
1913	47,8	4		54,5	5
1914	44	5		50,6	6
1915	50,3	6		50	5
1916	40,2	4		56	4
1917	47	7		52	7
1918	43,6	5		52,5	5
1919	47	5		56	6,6
1920	52	5		56	5
1921	48,4	5,8		54	5
1922	46	2,4		53	4
1923	46	3,1		54	5,5
1924	46,3	5,5		55	4,4
1925	42	5,3		52,3	5,5

Diese Zusammenstellung ergibt mit geringen Ausnahmen ein höheres Durchschnittsalter der inoperablen als der operablen Ca. und in den meisten Jahren auch eine höhere Geburtenziffer der inoperablen Ca. Bei der Geburtenziffer ist, was allerdings aus der Kurve nicht zu erkennen ist, die häufige Zunahme der Fehlgeburten in den Kriegs- und Nachkriegsjahren sehr in Erscheinung getreten.

Es hatten im einzelnen 54 keine Geburten
427 1—5 „
212 6—10 „
68 11—15 „
6 16—20 „
Bei 25 war die Geburtenzahl nicht zu ermitteln.

Vag. exstirpierte Corpusca.

Jahrgang	Gesamtz.	Tod als Opfolge	geh. über 5 J.	Rezid.	Verschollen	Lfd. Nr. der Tabelle
1900	1				1	1
1901	1		1 (26 J.)			4
1902	1		1 (25 J.)			7
1903	1				1	8
1904	1				1	18
1906	1		1 (20 J.)			34
1907	1	1 Uraemie				38
1913	1		1 (11 J.)			76
1914	3		2 (12+10 J.)	1		91—93
1915	6		5 (2—20 J. 3—9 J.)	1		100, 103—4, 106—7, 109
1916	2		2 (8+10 J.)			121, 122
1917	2		1 (7 J.)	1		137, 140
1921	1				1	205
	22	1	14	3	4	

Geheilt wurden demnach 14 von 22=63,6%.
Primär starben 1=4,5.

Nebenverletzungen sehen wir in 2 Fällen (38 und 109) und zwar beides Blasenverletzungen. In beiden Fällen wurde die Blase sofort genäht. Im Fall 38 stellte sich eine Blasenscheidenfistel, eine linksseitige Ureterfistel und eine mit dieser kommunizierende im Perineum mündende Fistel ein. Im Fall 109 bildeten sich 2 Blasenscheidenfisteln. Näheres ist vorn nachzusehen. Eine linksseitige Ureterfistel trat im Fall 137 auf, sie schloß schloß sich spontan nach 14 Tagen. Fall 205 wurde in Lumbalanästhesie operiert. Einer Nachbehandlung und zwar mit Mesothor., wurde nur Fall 109 unterworfen. Die Patientin wurde mit 2 Blasenscheidenfisteln entlassen. Je eine dieser Fisteln wurde nach 3 und 5 Monaten operatio geschlossen. Sie starb 1917 (nach 2 Jahren) an ausgedehntem Rezidiv.

Sämtliche Fälle befanden sich im Alter von 30—60 Jahren.

Vag. exstirpierte Portioca.

Jahrg.	Gesamtzahl	Tod als Op. Folge	an	geh. üb. 5 J.	Rezid.	Intercurr. verstorb.	Verschollen	Bemerk. Lfd. Nr d. Tabelle
1900	2	1	1 Periton	—			1	2,3
1903	2	2	1 „ 1 Herzschwäche					12 u. 10
1904	4			2	2			19, 17, 20, 22
1905	1				1			31
1906	1				1			32
1908	3	1	1 Pyelitis	1			1	42, 43, 48
1909	2	1	allg. Schwäche		1			50, 51
1910	1	1	„					54
1912	1			1				64
1913	3			1	1	1		77.78,79
1915	5	1	Embolie	3	1			101-2,105 108,109
1916	1			1				120
1917	2			1	1			138,141
1919	1	1	Herzschwäche					178
1921	1				1			203
	30	8		10	9	1	2	

Die primäre Mortalität beträgt 8 von 30 = 26,6 %
Die Dauerheilung 10 von 30 = 33,3 %

Es starben also an allgemeiner Schwäche 2, an Herzschwäche 2, an Peritonitis 2, an Pyelitis 1, an Embolie mit ausgedehnten Thrombosen der vena iliaca interna ein Fall.

Die Zahl der von uns festgestellten Rezidive betrug 9 = 30%, mit einer Ausnahme sämtlich schon im ersten Jahre auftretend.

Mit Gravidität verknüpft war Fall 102 und 105. Beide blieben über 5 Jahre rezidivfrei.

Ureterscheidenfisteln komplizierten Fall 17, und zwar eine rechtsseitige Ureterscheidenfistel, die am 12. Tage p. op. auftrat und sich spontan nach 6 Wochen schloß, sowie Fall 48 eine linksseitige Ureterfistel, die 14 Tage p. op bemerkt wurde. Dieser Fall kam wegen Pyelitis ad exitum.

Eine Blasenscheidenfistel am 7. Tage p. op. bildete sich im Fall 32 und 108. Fall 32 wurde mit Fistel entlassen, starb nach einem Jahre an Rezidiv. Beim Fall 108 schloß sich die Fistel spontan auf Mesothor.

Mit Mesothor nachbestrahlt wurden Fall 108. Rezidiv nach 4 Jahren. Röntgen nach Seitz-Wintz erhielt Fall 203. Rezidiv nach 1 Jahr. Ein Pat. war weniger als 30 und 7 über 60 J. alt. Von diesen starben 4 an den Folgen der Operation.

Die Gründe, die zur vaginalen Exstirpation der Portioca führten, waren mit Ausnahme der ersten Jahre, hauptsächlich Fettleibigkeit, Schwäche, hohes Alter, kurz alles Umstände, die befürchten ließen, daß die Pat. einem abdominalen Eingriffe nicht gewachsen wären. Eine Ausnahme bilden die ersten Kriegsjahre, wo in Abwesenheit Prof. Asch mangels genügend geschulten ärztlichen Personals auch die Portioca. vaginal exstirpiert werden mußten.

Ab dominal exstirpierte Ca.

Jahrg.	Gesamtz.	Corpusca.	Cervixca	Tod als Wiedo.	Operationsfolge Woran	Über 5 J. geh.	Rez.	Verschollen	Lfd. No. d. Tabell.
1903	3		3				2	1	9, 11, 13
1904	1		1				1		20
1905	1	1				1			26
1906	1	1				1			33
1910	1	1		1	a. Periton				55
1912	1	1					1		65
1914	1		1	1	a. Hydronephrose				90
1917	2	1	1			1	1		137, 138
1918	1		1				1		163
	12	5	7	2		3	6	1	

Die Mortalität beträgt demnach 2 = 16%, hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß es sich bei Fall 90 um eine Gravidität im 10. Monat + ca. cerv. + sectio handelt, ein Fall also, bei dem die Mortalität stets eine besonders hohe ist.

Von den 12 Fällen sind zunächst 5 Corpusca. Diese wurden ab dominal exstirpiert, weil es in 2 Fällen (33/162) nicht möglich war, wie zunächst geplant, den Uterus vaginal zu entfernen. Bei den 3 übrigen Fällen bewogen Infiltrate der Parametrien (26), ein nicht ganz sicheres eventuell einem Sarkom ähnliches histologisches Bild, was sich übrigens später nicht bestätigte (55), oder Beteiligung der Tuben die abdominale Exstirpation.

Die einfache abdolminale Exstirpation der Cervixca. betrifft zunächst 4 Fälle, die in den Jahren 1903 und 1904 operiert wurden, zu einer Zeit also, in der die Radikaloperation nach Wertheim erst publiziert wurde und noch nicht allgemein als Operation der Wahl feststand. Von diesen 4 Portioca. bekamen 3 Rezidive im Zeitraum von 2 Monaten bis zu 2 Jahren. Ein Fall ist verschollen. (9, 11, 13, 20).

Im Fall 139 war es nicht möglich gewesen wegen starker Brüchigkeit des Gewebes und Blutung die ursprünglich geplante Radikaloperation vorzunehmen, daher ein Rezidiv nach 2 Jahren. Fall 90 war die schon erwähnte sectio + Gravidität m. 10 + Ca. cerv. Dieser Fall starb nach 2 Monaten an ausgedehntem Rezidiv. Fall 163 wurde zunächst als ein gestieltes Myom angesehen und sollte deswegen supravaginal exstirpiert werden. Bei der Operation veranlaßte die infiltrierte harte Portio den Operateur zur Entfernung des gesamten Uterus. Das histologische Präparat ergab später ein Portioca. Tod nach $4^1/_2$ Jahren.

Wertheimsche Radikaloperationen 1900—1926.

Jahrgang	Ges. Zahl	Corp. Ca.	Cervix-Ca.	Tod als Operations-Folge: Wieviel	Tod als Operations-Folge: Woran	Über 5 J. geh.	Rez.	Verschollen	Intercurrent verst.	Lfd. Nr. d. Tabelle
1901	1	—	1		—	—	—	1	—	5
1902	1	—	1		—	1	—	—	—	6
1903	3	—	3	3	an Peritonitis	—	—	—	—	14—16
1904	2	1	1	2	an „	—	—	—	—	23,24
1905	4	—	4	3	1 an „ 1 an Herzschwäche 1 an „ u. Anurie	—	—	1	—	27—30
1906	2	—	2	1	an Sepsis	1	—	—	—	35,36
1907	2	—	2	1	an Herzschwäche	—	1	—	—	40,41
1908	4	—	4	3	an Herzschwäche	—	1	—	—	44—47
1909	2	—	2	1	an Peritonitis	—	1	—	—	52,53
1910	1	—	1	1	an Lungenembolie	—	—	—	—	56
1911	7	—	7	1	während d. Operation	2	2	2	—	57—63
1912	7	—	7	2	1 an Lungenembolie 1 an Urämie	—	5	—	—	66—72
1913	10	—	10	2	1 an Peritonitis 1 an Urämie	3	3	1	1	80—89
1914	6	—	6	4	1 an Ileus 3 an Herzschwäche	2	—	—	—	94—99
1915	9	—	9	2	während d. Operation	2	3	—	2	110—118
1916	13	—	13		—	7	4	—	2	123—135
1917	20	2	18	2	an Pneumonie	8	6	—	4	142—161
1918	14	2	12	2	1 an Pneumonie 1 an Peritonitis	5	2	—	5	164—177
1919	16	—	16	3	1 an Peritonitis 1 an Herzschwäche 1 an reflekt. Anurie	6	2	—	5	179—194
1920	8	1	7	2	1 an Peritonitis 1 an allg. Schwäche	3	2	—	1	195—202
1921	12	—	12		—	6	4	—	2	204,206-16
1922	11	—	11		—		—	—	—	218—228
1923	12	—	12		—		—	—	—	231—242
1924	16	3	13	4	1 an Peritonitis 1 an Herzschwäsche 1 währ. d. Operation 1 an Pneumonie	—	—	—	—	244—259
1925	10	1	9	2	1 an Herzschwäche 1 an Lungenembolie	—	1	—	—	260—269
	193	10	183	41		46	39	5	20	

Es starben in den Jahren 1900 bis 1925/26

12 an Peritonitis
15 „ Herzschwäche
4 „ Pneumonie
3 „ Lungenembolie
2 „ Urämie
2 tot während d. Operation
1 an Sepsis
1 an allgemeiner Inanition
1 an Ileus.

Also in den Jahrgängen	1901—1905	8=72%	aller Operierten
	1906—1910	7=63,6%	„ „
	1911—1915	11=28,6%	„ „
	1916—1920	9=12,6%	„ „
	1921—1925	6=10,5%	„ „

Von 144 nach Wertheim operierten Ca. waren 14 ganz beginnende Ca., I der vorliegenden Arbeit, und zwar sämtlich Cervix bezw. Portioca. Das sind 9,7% der Gesamtzahl.

Geheilt wurden von diesen 7 = 50%.

Primär starben 3 = 21,4%.

Die übrigen rezidivierten bezw. starben intercurrent.

35 Fälle waren an der Grenze der Operabilität, III der vorliegenden Arbeit = 24,3% der Gesamtzahl. Hierbei muß noch ausdrücklich bemerkt werden, daß es sich bei diesen Fällen stets um sehr weit fortgeschrittene Ca. handelte, die trotzdem operativ angegangen wurden.

Geheilt wurden von diesen 10 = 28,5%. Primär starben 7 = 20%. Die übrigen rezidivierten bzw. sind intercurrent verstorben oder verschollen.

Der Rest (II der Statistik), fortgeschrittene jedoch gut operable Ca. beträgt demnach 95 = 64,5 % der Gesamtzahl, mit 30 = 31,5 % Dauerheilung und einer primären Mortalität von 25 = 27,2%.

Betrachten wir die Dauerheilungen der verschiedenen Jahresabschnitte, so haben wir in den Jahren:

1901—1905	von 10 Operierten	1	= 9%	Dauerheilungen
1906—1910	von 11 Operierten	1	= 9%	Dauerheilungen
1911—1915	von 39 Operierten	9	= 23%	Dauerheilungen
1916—1921	von 83 Operierten	35	= 42%	Dauerheilungen.

Die verschiedenen Todesursachen.

Postoperativer Ileus. Ein gewiß seltener Fall einer Abknickung des Dünndarms 1 m oberhalb der Klappe durch einen Netzstrang, dessen Ende an der vernähten queren Exstirpationswunde der Genitalien fest adhaerent war. Der Dünndarm hatte sich über diesen Strang hinübergeschlagen und war dadurch abgeschnürt worden. Trotz eines anus praeter starb Pat an ausgedehnter Peritonitis (Fall 99).

Sepsis. (Fall 35.) Ein Fall, der später noch einige Male berührt werden muß. Hier führte eine ausgedehnte Abszeßhöhle im kleinen Becken, in die die beiden abgetrennten Ureteren mündeten, die urinöse, sulzige Durchtränkung des Gewebes, die bestehende eitrige Cystitis und Blasenfistel zu einer septischen Allgemeininfektion, der die Pat. 14 Tage p. op. erlag. Näheres ist unter dem Abschnitt Ureter-Verletzungen zu ersehen.

Allgemeine Inanition (Fall 200). Diese Pat. war schon vor der Operation sehr elend. Sie befand sich in außerordentlich schlechtem Ernährungszustand und hatte außerdem eine starke Kyphoskoliose. Sie erholte sich p. op. garnicht, wurde

allmählich elender und starb 9 Tage p. op. an allgemeiner Schwäche. Die Sektion ergab hochgradigste Anämie aller Organe, braune Atrophie des Herzens und eine ganz circumscripte Pelveoperitonitis.

2 Exitus während der Operation (Fall 59 u. 246). Beide Patientinnen wurden in Aethernarkose operiert. In Beiden Fällen war weder die Operation besonders langdauernd, noch der Aetherverbrauch ein übermäßig großer, ca 3—400 ccm bei ungefähr 3stündiger Operationsdauer. Fall 59 hatte ein vitium cordis, Fall 246 eine starke Atherosklerose. Bei beiden Pat. setzte erst am Schluß der Operation bei der Naht der Bauchdecken die Atmung aus. Der Puls wurde oberflächlich, trotz ausgiebigster Darreichung von Cardiacis kamen beide Pat. zum exitus. Man wird hier wohl eine Zusammenwirkung des Operationsschocks, der bestehenden vitia, sowie der Narkose als Ursachen des plötzlichen Exitus annehmen müssen.

2 Urämie. (Fall 70 und 83.) Beide Fälle starben unter klassischen Anzeichen von Urämie. Im Fall 70 kam es infolge ausgedehnter karzinomatöser Ummauerung des lk. Ureters bei der Freilegung desselben zu Zerrungen, die dann wohl die reflektorische Anurie ausgelöst und damit die Urämie verursacht haben. Beide Ureteren erwiesen sich bei der Sektion als völlig normal und glatt durchgängig. Im Fall 83 hatte eine doppelseitige Unterbindung des rechten Ureters die reflektorische Anurie bezw. Urämie ausgelöst. Näheres über diesen Fall unter Ureterverletzungen.

3 Lungenembolie. (Fall 56, 69, 264). Fall 56, eine doppelseitige Lungenembolie am Abend des Operationstages, nachdem Pat. sich bis kurz vorher sehr wohl befunden hatte. Anderweitige Thromben im übrigen Gefäßsystem wurden hier nicht gefunden. Fall 69, am 12. Tage post operationem, nach primärer Heilung der Wunden und vollständigem Wohlbefindem plötzlicher Exitus, nachdem Pat. sich im Bett aufgesetzt hatte. Doppelseitige Embolie beider Lungenarterien. Dazu ausgedehnte thrombotische Blutgerinsel der linken vena saphena und vena femoralis, die wohl als Ausgangspunkt der Embolie anzusehen sind. Im Fall 264 kam es 14 Tage post operationem, nachdem Pat. bereits 4 Tage außer Bett war, zu einer plötzlichen Embolie. Tod nach wenigen Minuten. Es ergab sich hier ebenfalls eine Embolie beider Lungenarterien ausgehend von riesigen Thromben der vena cava.

4 Pneumonie. (Fall 145, 167, 235 u. 146). In den ersten 3 Fällen trat die Pneumonie am 1., 2. und 6. Tage auf. Hier wird man sie wohl als Folge der Narkose, sowie zu geringer postoperativer Durchatmung der Pat. auffassen müssen. Im Fall 146 der 4 Wochen p. op. eine Pneumonie zu einer schon bestehenden eitrigen Parametritis und Cystitis hinzubekam, dürfte diese wohl als zufällig hinzugekommene Erkrankung aufzufassen sein.

12 Todesfälle an Peritonitis, das sind rund 6% aller nach Wertheim operierter Fälle, bezw. 29% der Gesamttodesfälle. Fast durchweg wurde die Peritonitis am 1. oder 2. Tage, spätestens jedoch am 4. Tage post operationem manifest und führte spätestens nach 8, gewöhnlich jedoch schon 3 Tage nach Auftreten der ersten peritonitischen Erscheinungen zum Tode.

Interessant ist der Einfluß der angewandten Vorbehandlung, Evidement pp. auf das Auftreten der Peritonitis. In den ersten Jahren 1900—1904 verloren wir von 7 nach Wertheim operierten Pat. 4, d. s. 57% an Peritonitis. In keinem Falle wurde hier eine besondere Vorbehandlung des Zerfallskraters pp. vorgenommen. In den Jahren 1905—13 wurden von der Gesamtzahl von 39 Fällen 22 vorher gründlich evidiert, bezw. excochleiert und mit Sublimatlösung ausgewischt, von diesen verloren wir einen einzigen Fall, d. s. noch nicht $4^1/_2$%. Von 17 nicht vorbehandelten Fällen starben 2 = 11,7%, also beinahe 3 mal soviel. In den Jahren 1914—25, in denen wir grundsätzlich kurz ante operattionem gründlichste Excochleatio und Cauterisatio des Zerfallskraters mit nachfolgender Auswaschung der vagina mit Alkohol sowie mit 10%iger Argentumlösung vornahmen, sahen wir von 147 Wertheimoperationen überhaupt nur 4 Fälle an Peritonitis zum Exitus kommen. Dabei ist ein Fall eines Corpuscarcinoms mitgerechnet, der natürlich vorher nicht evidiert werden konnte, sowie ein Fall, bei dem aus dem weichen Corpusgewebe Eiter hervorquoll und das Operationsgebiet benetzte. Also diese Fälle miteinbegriffen nur 2,7% Gesamtmortalität an Peritonitis, ein Ergebnis, das wohl für unsere Methode sprechen dürfte. Erwähnen möchte ich noch, daß die Methode der Desinfektion der Scheide mit 10%iger Argentumlösung seinerzeit durch Prof. Asch von Bumm übernommen wurde. Das starke Zurückgehen der Todesfälle an Peritonitis ist letzten Endes auch auf die Tatsache zurückzuführen, daß nach Möglichkeit bei der Operation der Paquelin zur Durchtrennung des Gewebes benutzt wird.

Todesfälle an Herzschwäche. Die größte Zahl der Todesfälle sehen wir unter dem Bilde des Versagens der Herzkraft eintreten. Fast stets trat der Exitus schon am Tage der Operation bezw. an dem darauf folgenden ein. Jn 2 von diesen Fällen konnten wir bereits vor der Operation ein vitium cordis feststellen. Jn 9 Fällen wurde durch die Sektion eine Myodegeneratio bezw. ein vitium cordis festgestellt. In 4 Fällen war es wegen Verbotes der Sektion nicht möglich zu einer einwandfreien Klärung zu kommen. Es ließ sich also in 11 von 15 Fällen eine schon vorhandene Schädigung des Herzens feststellen. Die Gesamtmortalität an Herzschwäche beträgt demnach 7,7% aller Operierten, bezw. 36,5% der Gesamttodesfälle.

Ureterverletzungen bezw. Unterbindungen.

(Fall 23, 35, 44, 57, 83, 110, 156, 192) = 8 Fälle. Von diesen ist zunächst Fall 57 zu sondern, bei dem die karzinoma-

töse Ummauerung des lk. Ureters den Operateur zur Unterbindung und Durchschneidung des Ureters zwang. Die Pat. bekam als Folge eine Ureterscheidenfistel, wurde mit dieser entlassen und ist verschollen.

Bei den nächsten 4 Fällen kam eine Ureterverletzung bezw. Unterbindung erst durch die Sektion zu unserer Kenntnis.

Fall 23. Hier wurden die Ureteren nicht, wie in später üblicher Weise frei präpariert, so daß die Unterbindung des lk. Ureters bei der Unterbindung der arteria uterina nicht weiter erstaunlich ist. Fall 35. Hier wurden beide Ureteren nur in ihrer pars vesicalis frei präpariert. Die Blase reißt beim Abschieben ein und wird, da sie wegen der Brüchigkeit ihres Gewebes nicht geschlossen werden kann, an den Vaginalstumpf genäht. Ausgiebige Drainage des ganzen kleinen Beckens und Herausleiten der Gaze aus der vagina. Die Sektion ergab eine Durchtrennung beider Ureteren an ihrer Eintrittsstelle in die Wundhöhle. Es ist hier als sehr wahrscheinlich anzunehmen, daß die Ureteren durch die vielleicht etwas zu feste Tamponade gequetscht und dadurch nekrotisch geworden sind. Fall 44. Hier wurden beide Ureteren vorschriftsmäßig frei präpariert. Der rechte Ureter war schon sehr erweitert und in karzinomatöse Massen eingebettet. Die arteriae uterinae wurden unter besonderem Schutz der Ureteren auf dem Finger unterbunden und durchtrennt. Danach Durchtrennung der ligamenta sacro-uterina und des parametranen Gewebes sowie des vesikalen Gefäßbündels. Die Sektion ergibt eine Festnähung des rechten Ureters. Näheres wo und wodurch, ist nicht zu ermitteln.

Fall 110. Bei der Operation nichts Besonderes. Beide Ureteren wurden vorschriftsmäßig frei präpariert, danach Abschieben der Blase und Unterbindung der arteriae uterinae unter Durchschneidung der ligamenta sacro-uterina. Der rechte Ureter muß hierbei, wie die Sektion ergab, gefaßt und durchschnitten worden sein.

Fall 83. Beide Ureteren in üblicher Weise präpariert und angeschlungen. Der rechte Ureter muß aus dem Ca.-Gewebe frei präpariert werden. Nach der Operation läßt Patientin keinen Tropfen Urin. Die Cystoskopie ergibt eine Durchgängigkeit des linken Ureters bis zum Nierenbecken, der rechte Ureter spritzt nicht, ist nur für 3 cm eingängig. Die Probelaparatomie ergibt, daß der rechte Ureter erstens durch eine tiefgreifende Naht in Höhe des rechten Scheidenwundwinkels gefaßt und unterbunden worden ist und zweitens durch eine andere Naht, mit der der Spermatikalstumpf versenkt werden sollte. Nach Lösung der beiden Unterbindungen wurmte der Ureter deutlich. Trotzdem kam Pat. an Urämie zum Exitus.

Fall 156. Auch hier wurden beide Ureteren zunächst in üblicher Weise aufgesucht und angeschlungen. Beim Abbinden des rechten Spermatikalstils wird, wie sich einige Augenblicke

später beim Freipräparieren des Ureters zeigt, der rechte Ureter unterbunden und durchtrennt.

Fall 192. Nur in diesem Falle führte ein Irrtum des Operateurs zur Unterbindung eines Ureters. Beim Aufsuchen des linken Ureters in dem hier sehr infiltrierten Gewebe wird ein bläulicher Strang als Ureter angesehen und angeschlungen. Beim weiteren Vorgehen wird beim Trennen der beiden Ligamentblätter und der dabei nötigen Unterbindung und Durchtrennung spritzender Gefäße der linke Ureter gefaßt und durchschnitten.

Im Falle 156 und 192 wurde eine sofortige Ureterplastik nach der Invaginationsmethode vorgenommen, die zur primären Heilung führte.

Wir sehen also in der überwiegenden Anzahl der Fälle eine Gefährdung und Schädigung des Ureters beim Unterbinden des Gefäßbündels. Es entspricht dies den von Prof. Asch gemachten und bereits veröffentlichen Erfahrungen (Zentralbl. f. Gynäkol. 1926 Nr. 39), daß der Ureter in diesem Teil des ligamentum latum eine ventralwärts gerichtete Schlinge bildet. Er zieht nämlich nach seinem Eintritt in den Schlitz des parametranen Gewebes sehr oft nicht direkt zur Blase, sondern bildet einen kleinen Bogen fundalwärts. Der Bogen wird stets gefährdet, auch wenn man den Ureter in seinem Eintritt in die Blase schon frei präpariert hat, falls man bald nach der Freilegung seines Eintritts in diesen Raum an die Unterbindung des Gefäßbündels geht. Nach dem jetzt von Asch geübten Verfahren der isolierten Unterbindung der arteria unterina kurz nach ihrem Ursprung und darauffolgendem Weiterpräparieren auf der Außenseite des Ureters bis zur Blase unter Zurücklassung eventueller Drüsen pp. am Uterus haben wir seit 1919 bei weiteren 75 Operationen bis Ende März 1926 keine weitere Ureterverletzung erlebt mit Ausnahme eines Falles hochgradigster karzinomatöser Ummauerung des rechten Ureters aus dem Jahre 1924, bei dem ein Freipräparieren in obiger Weise nicht möglich war.

Ureterscheidenfisteln kamen in 7 Fällen in unsere Beobachtung, davon ist Fall 57 bereits oben besprochen. Im Fall 53, 62 und 186 traten die Ureterfisteln ungefähr nach 14 Tagen auf. Alle 3 Patientinnen wurden mit Fisteln entlassen und sind nicht wieder in unsere Behandlung gekommen. In 2 weiteren Fällen 191 und 213 schlossen sich die Ureterfisteln spontan nach ungefähr 10 Tagen. Im Fall 210 zwang eine linksseitige Ureterfistel, bei der es zur Bildung einer großen Abszeßhöhle, in die der linke Ureter mündete, kam, zur Nephrectomie der linken Niere. Pat. wurde geheilt entlassen und bekam nach 4 Jahren Rezidiv.

Blasenresektion. war wegen Infiltration der Blase bzw. Uebergreifens des Ca. auf diese in 3 Fällen nötig. In 2 von diesen Fällen (115, 132) wurde die Blase sofort genäht und heilte per primam. In einem Falle (125) gelang die Resektion eines Blasenzipfels ohne Eröffnung der Blase.

Blasenverletzungen komplizierten 7 Fälle (27, 35, 40, 60, 113, 166, 179). Die Verletzung der Blase erfolgte meistens beim Abschieben derselben. Fall 27 und 35 waren mit Ureterunterbindung kompliziert in beiden Fällen gelangt es hierbei nicht, die Blase wegen der Brüchigkeit des Gewebes durch Naht zu schließen, sondern die Blasenöffnung wurde an die vagina genäht. Beide Fälle kamen zum Exitus. In 5 Fällen konnten wir die Blase sofort nähen In 2 Fällen von diesen (40, 166) kam es zu einer sanatio per primam, in 2 Fällen (60 u. 113) kam es zur Bildung einer Blasenscheidenfistel. Im Fall 60 wurde diese Fistel 5 Monate nach der Operation operativ geschlossen. Im Fall 113 schloß sich die Fistel spontan nach 8 Tagen. Fall 179 starb an Herzschwäche und Anurie.

Blasenfisteln konnten wir in 7 Fällen beobachten. In 4 Fällen (27, 35, 60, 113) waren sie die Folge von Blasenverletzungen. Die Fälle sind bereits beschrieben. In zwei weiteren (129 und 185) wurden die Blasenscheidenfisteln durch Operation geschlossen. Im Falle 88 schloß sich die Fistel spontan nach einigen Wochen. In diesen Fällen ist wohl ebenfalls eine Schädigung der Blase durch die Operation als Ursache der Fistelbildung anzunehmen.

Eine Eröffnung des Rectums ließ sich im Fall 72 nicht vermeiden. Trotz sofortiger Naht in zwei Schichten kam es nach 8 Tagen zur Bildung einer Rectumscheidenfistel, mit der Patientin entlassen wurde. Sie kam bereits nach 4 Monaten mit ausgedehntem Rezidiv wieder.

Nephrectomie der linken Niere erforderte Fall 210. Dieser Fall ist bereits ausführlich unter Ureterfisteln beschrieben.

Ein Zusammenfallen des Ca. mit Gravidität sehen wir in 8 Fällen, dazu kommen noch 2 Fälle, die vaginal exstirpiert wurden. Es dürfte sich erübrigen, hier darauf näher einzugehen, denn alle diese Fälle sind ausführlichst von Wolf im Zentralbl. f. Gyn. 1922 Nr. 19 besprochen worden.

12 Pat. hatten ein Alter von unter 30 Jahren. Die jüngste war 23 J. alt. Geheilt wurden 7 davon = 58,3%. Die primäre Mortalität in diesen Fällen betrug 2 = 16,6%.

19 überschritten das Alter von 60 Jahren, die älteste war 77 J. alt. 12 davon starben an den Folgen der Operation = 63,1%, davon die meisten an Herzschwäche. Geheilt wurden nur 5 = 26%.

Corpuscarcinom nach Wertheim.

Unter den nach Wertheim operierten Carcinomen sind 6 Corpuscarcinome. Die Gründe, die zur Wertheimschen Operation Anlaß gaben, sind durchweg Größe und Fixation des Uterus, Komplikation mit Myomen, Infiltration der Parametrien, kurz Gründe, die eine vaginale Exstirpation ausschlossen, andererseits bei abdominaler Entfernung eine Operation nach Wertheim erforderlich sein ließen. Es sind dies die Fälle (24, 153, 156, 615, 168, 195), davon starben als Operationsfolge 3 und zwar

an Peritonitis. Ein Fall (165) hatte ein Rezidiv nach einem Jahre, 1 Fall (153) kam nach 3 Jahren außerhalb unserer Beobachtung zum Exitus. Fall 156 wurde dauernd geheilt, hier wurde der rechte Ureter bei der Operation unterbunden und durchschnitten. Eine Plastik in üblicher Weise führte zur spontanen Heilung. Pat. war nach 7 Jahren noch rezidivfrei.

Karzinom und Strahlenbehandlung.

Hier ist zunächst zu bemerken, daß die Bestrahlungen nicht in unserer Abteilung vorgenommen werden, sondern der Hautabteilung, überwiesen werden.

I. Fälle, die einer Nachbehandlung mit Mesothorium unterworfen wurden. Es sind dies im Ganzen 29 Pat. Es handelt sich hierbei, wie auch bei den folgenden Aufstellungen nur um Patientinnen der Jahre 1900—1921.

Von diesen 29 blieben 16 = 55,5% geheilt. Rezidiv bekamen 11 = 38%. Davon 2 nach 1—2 Jahren, 5 nach 2—3 Jahren, 1 nach 4 Jahren, 3 rezidivierten vor einem Jahre.

II. Mesothoriumbehandlung vor der Operation.

Fall 98. schien zunächst wegen weitgehendster Jnfiltration der Parametrien inoperabel. Nach 3200 mgh. Mesothor. war nur noch eine geringe Jnfiltration des linken Parametrium vorhanden. Die Operation bot keine Besonderheiten. Die Pat. starb an Herzschwäche.

Fall 118. der zunächst einen tiefen Zerfallskrater anstelle der Portio, sowie weitgehendste brettharte Jnfiltration der Parametrien zeigte, wies nach einer Behandlung von ebenfalls 3200 mgh. Mesothor. anstelle des alten Zerfallskraters eine feste Narbe, nur noch geringe Jnfiltration des linken Parametriums, das rechte Parametrium war völlig frei, auf. Eine Probeixcision aus der glatten Narbe ergab jedoch noch ein einwandfreies Ca. Die Patientin wurde auch nach der Operation mit Mesothor. bestrahlt. Sie starb 3 Jahre nach der Operation an unbekannter Ursache.

Fall 176, zeigte beim Evidement ein Infiltration der Blase und des Rectums, sodaß selbst von einem ausgiebigen Evidement Abstand genommen und Pat. mit Mesothr. bestrahlt wurde. Die Dosis der Mesothor. Behandlung ließ sich hier leider nachträglich nicht mehr feststellen. Nach 6 Monaten war nur noch geringe Infiltration beider Parametrien vorhanden. Auch diese Pat. wurde nach der Operation mit Mesothor. nachbestrahlt. Sie war 7 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei.

III. Mesothorium und Röntgenbestrahlung post operationem. Einer derartigen Nachbehandlung wurde Fall 126, 155 und 164 unterworfen. Von diesen wurden Fall 155 und 164 geheilt, wobei hervorzuheben ist, daß es sich im Fall 164 um eine sectio + Gravidität mens X + Ca. port. handelte Fall 126 rezidivierte nach 2 Jahren. Alle 3 Fälle wurden auch nachträglich mit Mesothorium bestrahlt.

IV. Mesothorium und Röntgenbestrahlung ante operationem. Diese Behandlung führte im Fall 135 und 158 zu weit-

gehendstem Rückgang zunächst bestehender Infiltrationen und zur Operabilität. Fall 135 rezidivierte nach 2 Jahren, Fall 158 blieb dauernd geheilt. Auch hier prophylaktische Nachbehandlung mit Mesothorium.

V. Prophylaktische Röntgennachbestrahlung.

Die Behandlung wurde bis 1921 in 13 Fällen vorgenommen und zwar meistens nach der Methode von Seitz-Wintz, oder der nach Warnecos. Geheilt blieben von diesen 13 Fällen nur 5, 6 bekamen Rezidive und 2 Fälle starben nach 3 Jahren außerhalb unserer Beobachtung an unbekannter Ursache.

VI. Röntgenbestrahlung ante operationem.

Nur ein Fall (201) wurde vor der Operation wegen wahrscheinlichen Ergriffenseins der Blase bestrahlt, und zwar zunächst 4 Felder. Nach 10 Wochen war das anfangs große Portioulcus überhäutet, die Infiltration des linken Parametriums ganz, die des rechten bis auf einen fingerförmigen Strang geschwunden. Nach einer erneuten Bestrahlung, wiederum 4 Felder, wurde Pat. $^1/_4$ Jahr nach der letzten Bestrahlung operiert. 8 Wochen nach der Operation bekam Pat. ein Röntgenulcus im Bereich der Bauchnarbe. Pat. war 1925, also ungefähr 5 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei.

Carcinom und Lues.

Eine Komplikation mit Lues konnten wir bei den operablen Carcinomen in den Jahren 1917—1926 in 10 Fällen beobachten, doch ist die Zahl sicher zu niedrig, da in den Kriegsjahren mangels Personals und später mangels genügender Mittel die „Wa. R. nicht wie seit 2 Jahren grundsätzlich bei jeder Pat. gemacht werden konnte. Die Fälle bieten an sich mit einer Ausnahme nichts Besonderes im Verlauf. Dieser eine Fall kam 1923 in unsere Behandlung. Es handelt sich um eine Beamtenwitwe, 47 J., keine Geburten oder Fehlgeburten. Seit 25 Jahren lungenkrank. Seit mehreren Jahren Fluor, Menopause seit einem Jahr, keine Blutung. Vaginalbefund: Enge vagina, vorspringende derbe vordere Muttermundslippe. In Spiegeleinstellung ein schmieriges ulcus von 2 Markstückgröße ebenda. Uterus und Adnexe sind wegen der starken Adipositas nicht genau zu tasten. Das ulcus wurde hier zunächst für ein Primäraffekt gehalten. Die Wa.-R. war positiv. Spirochäten waren im Tuschpräparat nicht zu finden, ebenso wenig im Giemsapräparat. Pat. wird zunächst zur antiluetischen Behandlung auf Grund der Wa.-R. entlassen. Nach 8 Tagen kommt Pat. zur Wiederaufnahme. Das ulcus ist unverändert. Die Probeexcision ergibt ein polymorphzelliges medulläres Carcinom. Pat. wurde nach Wertheim operiert, geheilt entlassen und zunächst in unserer Abteilung, später draußen weiter antiluetisch behandelt.

Veränderungen der Wassermannschen Reaktion bei Ca.

In einigen Fällen konnten wir eine Veränderung der Wassermannschen Reaktion bei Cacinom feststellen.

Fall 1. (202) G. K. Zimmermannsfrau, 48 J., 3 Geburten,

letzte vor 18 J. Eine Fehlgeburt vor 19 J. Mit 43 J. Gelenkrheumatismus. Typisches Portioca. mit Infiltration des linken Parametriums. Pat. ist bei der Aufnahme fieberfrei. Die Wassermannsche Reaktion ergibt 2 Tage vor der Operation einen stark positiven Ausfall. 4 Wochen nach der Operation ergibt die erneut vorgenommene Wassermannsche Reaktion ein einwandfrei negatives Resultat.

Fall 2. (210) R. K., 45 J., Schuhmacherfrau, 3 normale Geburten, letzte vor 30 J. Mit 23 J. T. a., mit 38 J. Gallenleiden, mit 43 J. Grippe. Seit 2 J. Menopause, seit 3 Mon. unregelmäßige starke Blutung. Typisches von einem rechtsseitigen Cervixriss ausgehendes Carcinom. Am 11. 10. Wa. R. zweifelhaft, stark nach der positiven Seite. Am 20. 10., 10 Tg. nach der Operation, Wa. R. einwandfrei negativ. Normaler Heilungsverlauf. Rezidiv nach 4 J.

Fall 3. M. H., 50 J., Beamtenfrau, 3 normale Geburten, keine Fehlgeburten, letzte Geburt mit 27 J. Als Kind Diphterie, sonst immer gesund. Menopause seit 10 Jahren. Seit 1 Jahre geringe Blutungen, die in letzter Zeit häufiger wurden. Kleiner höckriger etwas zerfallener Tumor der portio an der hinteren Muttermundslippe. Parametrien frei. Am 22. 1. 26 Wa. R. zweifelhaft. Am 15. 3. 4 Wochen nach der Operation Wa. R. einwandfrei negativ.

Zu betonen ist, daß die Wassermannsche Untersuchung des Blutserums an unserer Anstalt stets nach verschiedenen Methoden vorgenommen wird.

Wir sehen also in einem Falle einen positiven, in den beiden anderen einen zweifelhaften Ausfall der Wassermannschen Reaktion. In allen Fällen ergibt die wiederholte Reaktion, unter Fortlassung jeder antiluetischen Behandlung ein einwandfrei negatives Ergebnis.

Hieraus ist zum mindesten der Schluß zu ziehen einen positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei Carcinom zunächst in bezug auf die Diagnose Lues vorsichtig zu bewerten und auf jeden Fall post operationem eine Wiederholung der Wassermannschen Reaktion vorzunehmen.

Nicht unerwähnt möchte ich noch einen Fall lassen, der ebenfalls einen stark positiven Ausfall der Wa. R. ante operationem aufwies, bei dem jedoch p. op. keine Wiederholung der Wa. R. vorgenommen wurde. E. K. (Fall 223), 34 J., als Kind Masern, sonst immer gesund gewesen, 7 normale Geburten. Menses bis vor einem Vierteljahre normal, seit 3 Mon. dauernde Blutungen in geringen Abständen. Cauliflower der portio, rechtes Parametrium infiltriert. Wenn auch dieser Fall infolge des Fehlens der Wa. R. p. op. zum Beweise nicht mit herangezogen werden kann, so ist doch auf Grund der Anamnese, der normalen Geburten eine luetische Infektion als nicht sehr wahrscheinlich anzunehmen. Wir haben den Ausfall der Wa. R. auch in diesem Sinne bewertet und der Pat. keinerlei antiluetische Behandlung bei der Entlassung empfohlen. Die vorhin erwähnten 3 Fälle

stammen aus einer Gesamtzahl von 63 operierten Ca. der Jahrgänge 1921—1926, so daß der Prozentsatz immerhin 4,7% beträgt.

Inoperable Karzinome.

Zum Schluß noch einiges über die inoperablen Karzinome. Zunächst muß hier erwähnt werden, daß die Frauenabteilung des Allerheiligenhospitals im Gegensatz zu anderen Krankenhäusern Breslaus verpflichtet ist, alle inoperablen Karzinome aufzunehmen, auch die bereits von anderen Krankenhäusern abgelehnten. Dies ist auch beim Vergleich der operablen und inoperablen Fälle zu berücksichtigen, so daß eine Operationsstatistik anderer Krankenhäuser mit unserer nicht ohne weiteres vergleichbar ist. Die Auswahl der uns überwiesenen Karzinomfälle geschieht nachgewiesenermaßen zum Teil sogar schon von den Kassenärzten, die die operablen Fälle nach anderen Kliniken, die inoperablen jedoch an uns verweisen müssen.

Von 574 inoperablen Fällen wurden nicht weniger als 103 moribund eingeliefert, d. h. sie kamen schon in den ersten Tagen zum exitus.

82 Fälle waren Rezidive bereits in anderen, meist Breslauer Kliniken, operierter Fälle.

271 Fälle, d. s. rund 72% der Gesamtzahl, waren durchschnittlich 4 Monate bis zu ihrem Tode in unserer Behandlung, ohne die Anstalt länger als auf einige Tage zu verlassen.

Von den nicht ganz hoffnungslosen Fällen unterzogen wir 57 einer Mesothoriumbehandlung, 50 wurden mit Röntgenstrahlen und 13 sowohl mit Röntgenstrahlen wie mit Mesothorium behandelt. Bei diesen Fällen konnten wir, soweit sie in unserer Beobachtung blieben, in keinem Falle eine Dauerheilung feststellen. Es darf jedoch nicht unbemerkt bleiben, daß alle überhaupt nur operablen Fälle grundsätzlich operiert, die inoperablen, noch so günstigen, also stets weit vorgeschrittene Karzinome waren. Besserungen bezw. einen Aufschub des Todes bis zu 4 Jahren konnten wir in einigen dieser Fälle feststellen.

Lebenslauf.

Ich wurde am 6. 11. 1899 in Posen als Sohn des Reichsbahnoberrats Karl Kirste geboren, besuchte zunächst das Gymnasium in Berlin-Steglitz, später das Gubener Gymnasium bis zu meiner Einberufung zum Militärdienst. 1917—1919 diente ich beim Militär und bekam nach meinem Abgang Ostern 1919 das Zeugnis der Reife durch Ministerialerlaß zuerkannt. Im Sommersemester 1919 begann ich mein Studium an hiesiger Universität, an der ich ununterbrochen bis zur Beendigung meines Staatsexamens am 14. 3. 1925 geweilt habe. Ich war dann zunächst $4^1/_2$ Monate an der inneren Abteilung des Allerheiligen Hospitals als Medizinalpraktikant tätig. Bis zum 15. 1. 1926 arbeitete ich als Medizinalpraktikant am Kreiskrankenhaus Mohrungen. Seit dem 15. 1. 1926 war ich zunächst als Medizinalpraktikant, später als Volontärarzt auf der Frauenabteilung des Allerheiligenhospitals beschäftigt, und bin seit dem 1. 4. 1927 ebenda auf der chirurgischen Abteilung. Ich bin preuß. Staatsangehöriger.

Konrad Kirste.